NeXTSTATION
NeXTSTATION TURBO

I computer NeXTstation offrono lo stato dell'arte della tecnologia e un ambiente operativo e di sviluppo orientato agli oggetti, in una workstation professionale e facile da usare.

Dotate del processore Motorola 68040, la NeXTstation™ da 25 MHz e la NeXTstation Turbo da 33 MHz offrono una gamma di funzionalità senza precedenti a un prezzo estremamente accessibile. Ciascun sistema dispone di due chip VLSI progettati da NeXT, di un Digital Signal Processor Motorola 56001 e del completo supporto per la rete locale. Il risultato è una linea di workstation ideale per la creazione e l'utilizzo di applicazioni di alto livello, rivolte a compiti strategici.

NeXTstation Turbo dispone di 16 MB di memoria centrale, espandibile fino a 128 MB. È disponibile un disco rigido da 250 o 400 MB, precaricato con il software di sistema NeXT™ per consentire una produttività immediata. Le workstation comprendono anche un'unità floppy disk da 3.5" della capacità di 2.88 MB, capaci di leggere e scrivere formati da 1.44 MB e 720 KB in UNIX® e MS-DOS® e 1.44 MB in formato Macintosh®.

Tutti i computer NeXT sono progettati per poter lavorare in rete locale. Dalle funzionalità di multitasking di UNIX al supporto incorporato di Ethernet — in versione thin e twisted-pair — tutte le funzionalità delle NeXTstation possono essere facilmente configurate per qualsiasi rete, dialogando con PC IBM® e compatibili, computer Sun® e Macintosh e mainframe IBM e DEC®.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Motorola 68040	Unità centrale di elaborazione (CPU), coprocessore in virgola mobile (FPU) e unità di gestione della memoria a pagine (PMMU) con 8 KB di memoria cache.	Un microprocessore altamente integrato che fornisce eccellenti prestazioni in fase di elaborazione, una velocità elevata di trasferimento dati e un'affidabilità eccezionale.
Circuiti integrati progettati da NeXT	Controllore di memoria	Supporta fino a 128 MB di RAM veloce con interleave e prefetching.
	Controllore di periferiche	Supporta il traffico di tutti i sette canali DMA per le periferiche diretti al processore centrale e può operare a 50 MB per secondo.
Motorola 56001 DSP		Offre elaborazione veloce e calcolo di matrici di grandi dimensioni; viene utilizzato per generare suono di qualità CD, musica, parlato e riconoscimento di toni.
MegaPixel Monochrome Display 17"	Risoluzione 1120 x 832 con 92 punti per pollice (dpi)	Offre la visualizzazione nitida e precisa di testo e grafica, con lo spazio sufficiente per eseguire più applicazioni simultaneamente.
Otto porte incorporate	SCSI	Supporta fino a sette periferiche SCSI.
	Due porte seriali RS-423	Permettono alle NeXTstation di essere configurate secondo le proprie esigenze con periferiche seriali di grande diffusione, come fax e modem, senza utilizzare slot di espansione.
	Porta DSP di I/O	Supporta l'accesso diretto in fase di I/O al DSP.
	Porta video	Fornisce la connessione alla scheda video incorporata.
	Porta stampante laser	Consente il collegamento diretto alla Stampante Laser NeXT da 400 dpi.
	Due porte Ethernet, twisted e thin	Offrono la facile connessione a qualsiasi rete Ethernet senza la necessità di acquistare schede aggiuntive o adattatori.
I/O audio incorporato		Consente l'input vocale verso applicazioni con funzionalità di gestione del suono e offre due canali di uscita di qualità CD.
Unità floppy NeXT da 2.88 MB		2.88 MB di spazio di memorizzazione mediante l'utilizzo di dischi a densità estesa (ED); compatibilità con dischi da 720 KB e 1.44 MB.
		Consente il trasferimento dei file di dati tra Macintosh®, OS/2® e MS-DOS®.
8 MB di RAM su scheda	4 slot per memoria SIMM ad alta velocità per espansioni fino a 128 MB	Supporta SIMM da 8, 16 e 32 MB con incremento a coppie di SIMM.
		Non appena saranno disponibili chip ad alta densità (16 MB) le NeXTstation potranno essere espanse fino a 128 MB.
Supporto opzionale di parità		È disponibile il controllo di parità ove venga installata RAM con l'opzione corrispondente.
NeXTSTEP™		Ambiente operativo basato su UNIX ottimizzato per multitasking e collegamento in rete.
		Offre un ambiente di sviluppo e un'interfaccia utente grafica superiori, con l'unico software di sistema orientato agli oggetti oggi disponibile sul mercato.

DETTAGLI DI PRODOTTO

Processore 68040
Il 68040 è un microprocessore veloce e altamente integrato con velocità di clock di 25 o 33 MHz. Il 68040 contiene 1.2 milioni di transistor, più di qualunque altro processore della stessa classe. Questa quantità incredibile di transistor è richiesta in quanto il 68040 riunisce in realtà quattro chip in uno: unità centrale di elaborazione, coprocessore in virgola mobile, unità di gestione di memoria a pagine e memoria cache di 8 KB.

La velocità di clock del sistema è identica a quella del bus della CPU, per un tempo medio di esecuzione per istruzione di 1.3 cicli.

Vi sono due memorie cache da 4 KB, una per i dati e una per le istruzioni, insieme alla lettura in burst mode e al caching in riscrittura per migliorare il trasferimento dati.

DSP 56001
Incorporato nella configurazione base della NeXTstation, il DSP 56001 è un elaboratore di segnali digitali a 25 MHz. Con 24 K di RAM cache statica, espandibili a 96 K, il DSP è dedicato alla gestione dei segnali digitali — come il sonoro — a velocità straordinarie.

Il DSP può generare suono di qualità CD: campionamento a 44.1 KHz a 16 bit e piena stereofonia.

Altri utilizzi del DSP vanno dalla ricezione di fotogrammi e sequenze video alla di trasmissione dati e acquisizione di attività.

Supporto di rete
I computer NeXT™ comprendono la connessione in rete incorporata, tramite due porte Ethernet per cavi thin e twisted-pair.

Il software di rete e gli strumenti di amministrazione sono già installati su tutti i dischi rigidi per semplificare la connessione virtuale a qualsiasi rete, senza schede supplementari da acquistare, installare o configurare.

Architettura DMA
I computer NeXT sono stati progettati per gestire le operazioni più complesse con la massima efficienza. Invece di emulare un'architettura tradizionale di workstation o PC, i sistemi NeXT utilizzano un'architettura ad accesso diretto alla memoria (DMA), simile a quella dei sistemi mainframe, per scaricare le funzioni di I/O dalla CPU al chip di controllo delle periferiche (PC) e ottenere il maggiore throughput possibile.

Configurazioni RAM
Le NeXTstation sono attualmente disponibili in configurazioni da 8, 16 e 32 MB di RAM.

Per supportare le funzionalità di trasferimento veloce dei dati in memoria del Turbo Memory Controller (TMC), le stazioni NeXT utilizzano RAM dinamica (DRAM) ad altissima velocità (70 nanosecondi) in SIMM da 72 pin.

Le espansioni RAM possono essere aggiunte a incrementi di coppie di SIMM fino a raggiungere i 32 MB.

Non appena diventeranno disponibili chip di memoria più densi (da 16 MB), le NeXTstation potranno raggiungere i 128 MB.

Disponibile opzionalmente è inoltre la memoria con parità, ordinabile su alcune configurazioni da 16 MB.

SCSI
SCSI è un'interfaccia espandibile ad alte prestazioni per la connessione di NeXTstation a dischi rigidi e altre periferiche, come la Stampante a Colori NeXT, il Drive CD-ROM Esterno NeXT, scanner e altri. Possono essere collegate fino a sette periferiche SCSI (compreso il disco rigido interno).

Le velocità di trasferimento dati SCSI toccano i 4.8 MB per secondo (implementazione SCSI-I).

Nelle NeXTstation è usato un connettore SCSI-II per fornire la più elevata affidabilità dei dati nella connessione fra la CPU e la periferica.

I/O audio
I computer NeXT sono stati progettati per accettare ed elaborare l'audio.

Usando il microfono incorporato nel MegaPixel Display™ o un microfono esterno è possibile aggiungere con facilità messaggi vocali alla posta elettronica oppure registrare annotazioni sui documenti.

NeXTSTEP
Basato sul primo software di sistema orientato agli oggetti nell'industria, NeXTSTEP offre un'elegante interfaccia utente grafica. E' uno dei più produttivi ambienti di sviluppo oggi disponibili.

UNIX
Il sistema operativo di NeXT è basato sul kernel UNIX Mach, sviluppato alla Carnegie Mellon University, con caratteristiche di condivisione della memoria, comunicazione veloce tra processi, multitasking e supporto alla rete.

Lo UNIX di NeXT è compatibile con la versione 4.3 BSD (Berkeley Software Distribution).

Display PostScript
NeXT offre un modello di rappresentazione unificato, il Display PostScript: ciò che appare a video viene riprodotto in stampa.

Software incluso
Ogni NeXTstation viene consegnata con un corredo di software per sviluppatori e utenti finali senza precedenti, tra cui:

Applicazioni per l'utente finale
- Workspace Manager™
- NeXTmail™
- Digital Webster™ (Webster's Ninth New Collegiate Dictionary® e Collegiate® Thesaurus)
- Digital Librarian™
- Edit
- *Mathematica*®, solo per Enti Educazionali
- DataViz/Bridge™
- FaxReader
- Preferences
- Preview per PostScript®
- PrintManager

Applicazioni per l'amministrazione di sistema
- VT100™
- BuildDisk
- BuildDOS
- InstallTablet
- MailManager
- NetInfo Manager
- NetManager
- PrinterTester
- UserManager

NeXTSTEP Release 2.2 Extended comprende anche:

Applicazioni per l'utente finale
- Oxford® Dictionary of Quotations
- William Shakespeare: The Complete Works (per Digital Librarian)
- TEX™ Document Processing System (Radical Eye Software)

Strumenti per lo sviluppatore
- Interface Builder™
- NeXT Compiler per Objective C Language
- C++ Language Compiler
- Objective C Class Definitions
- 56001 DSP Tools
- GNU Emacs
- GNU Debugger
- Bug-56™ Debugger (Ariel)
- Malloc Debugger
- AppInspector™
- PostScript Tools
- Application Kit™
- Music Kit™
- Sound Kit™
- Documentazione tecnica in linea

SPECIFICHE TECNICHE

PROCESSORI

CPU Motorola 68040 25/33 MHz

- Unità centrale di elaborazione integrata
- Unità di gestione della memoria integrata
- Coprocessore in virgola mobile integrato
- Cache dati/istruzioni da 8 KB integrata

Prestazioni a 25 MHz

- 18.6 Dhrystone MIPS
- 2.0 MFLOP DP LINPACK
- 10.9 SPEC marks

Prestazioni a 33 MHz

- 25 Dhrystone MIPS
- 2.9 MFLOP DP LINPACK
- 16.3 SPEC marks

Controllore di memoria

- Fino a 128 MB di memoria principale con interleave
- 256 KB di memoria video monocromatica a 2 bit
- Buffer di scrittura a video monocromatico a 16 bit
- Prefetching in linea di memoria

Controllore periferiche

- 7 canali DMA
- Ampiezza di banda 50 MB/sec

Elaboratore di segnali digitali Motorola 56001 a 25 MHz

MEMORIA

Memoria principale DRAM

- Da 8 a 32 MB di memoria
- Controllo di parità opzionale
- Espandibile con moduli SIMM di DRAM

Memoria statica DSP

- 24 KB di RAM statica per DSP
- Espandibile fino a 96 KB con un modulo SIMM di SRAM

MEMORIA DI MASSA INTERNA

Unità floppy 3.5"

- 2.88 MB formattati di capacità usando dischi a densità estesa (ED)
- Formato unità da 3.5" a un terzo di altezza
- Compatibile in lettura/scrittura con dischi da 720 KB e 1.44 MB

Disco rigido da 105 MB

- Formato unità da 3.5" a un terzo di altezza
- 105 MB formattati di capacità
- Tempo medio di ricerca 17 ms
- Velocità massima trasferimento dati 4.0 MB/sec (sincrono)
- Software Release 2.2 preinstallato

Disco rigido da 250 MB

- Formato unità da 3.5" a mezza altezza
- 239 MB formattati di capacità
- Tempo medio di ricerca 13 ms
- Velocità massima trasferimento dati 4.0 MB/sec (sincrono)
- Software Release 2.2 preinstallato

Disco rigido da 400 MB

- Formato unità da 3.5" a mezza altezza
- 406 MB formattati di capacità
- Tempo medio di ricerca 13 ms
- Velocità massima trasferimento dati 4.0 MB/sec (sincrono)
- Software Release 2.2 preinstallato

SCHERMO

MegaPixel Display

- Schermo piatto monocromatico 17"
- Risoluzione 1120 x 832 a 2 bit per pixel
- Frequenza di refresh 68 Hz, non interlacciato
- 92 punti per pollice
- Microfono e altoparlante integrati
- Audio stereofonico di qualità CD tramite jack di uscita e cuffie
- Schermo antiriflesso
- Meccanismo di orientamento incorporato

DISPOSITIVI DI INPUT

Tastiera

- 84 tasti, con tasti cursore, tastierino numerico, luminosità monitor, volume sonoro e interruttore di accensione/spegnimento

Mouse

- Mouse optomeccanico a due pulsanti

COMUNICAZIONE E INTERFACCE

- Ethernet Thin compatibile IEEE 802.3a a 10 Mbit/sec
- Ethernet Twisted-pair compatibile 10BaseT a 10 Mbit/sec
- 2 porte seriali RS-423
- Connettore SCSI-2 con trasferimento dati di 4.8 MB/sec (burst rate)
- Porta stampante laser (per la Stampante Laser NeXT a 400 dpi)
- Porta Digital Signal Processor
- Porta MegaPixel Display

ALTRE SPECIFICHE NeXTSTATION

Dimensioni

- 397.8 x 364.5 x 64 mm
- Struttura al magnesio con involucro in materiale plastico

Peso

- Da 5.5 a 6.6 Kg

Alimentazione

- Tecnologia Parallel Resonance Switching
- da 100V a 240V, da 47 Hz a 63 Hz, con autoregolazione
- 150W, massimo 2.5A (incluso il MegaPixel Display)

Ambiente operativo

- Temperatura ambiente: da 0° a 40°C
- Umidità relativa: da 10% a 90%
- Altitudine: da 0 a 4572 metri

STANDARD E REQUISITI

- Norme di sicurezza UL478, CSA 220 e IEC950 (EN60950)
- Requisiti FCC Class A, VCCI Class 1, CISPR-22 Class A (EN550022) EMI

Le prestazioni riportate sono state ottenute utilizzando compilatori Release 3.0, GNU C 1.36, Absoft FORTRAN 77 3.1, Greenhills Fortran-68000 1.8.5, Kuck and Associates Preprocessor.

INFORMAZIONI DI ACQUISTO

NeXTSTATION 8/250 COMPUTER SYSTEM

NeXTstation Turbo - 8/250

Numero ordine N1100-4486
Workstation professionale NeXTstation con 8 MB di RAM (due SIMM da 4 MB), unità floppy da 2.88 MB incorporata e disco rigido da 250 MB; cavo MegaPixel Display da 0.5 metri incluso.

MegaPixel Color Display

Numero ordine N4000A
MegaPixel Display monocromatico 17" (alimentazione fornita dalla CPU)

NeXT Starting Point™ Kit

Numero ordine N8504-4816
Tastiera
Mouse
Cavo di alimentazione CPU
Piedini di orientamento tastiera
Documentazione completa di installazione, addestramento e riferimento
Garanzia limitata di un anno

NeXTSTATION 16/400 COMPUTER SYSTEM

NeXTstation Turbo - 16/400

Numero ordine N1100-4490
Workstation professionale NeXTstation con 16 MB di RAM (due SIMM da 8 MB), unità floppy da 2.88 MB incorporata e disco rigido da 400 MB; cavo MegaPixel Display da 0.5 metri incluso.

MegaPixel Display

Numero ordine N4000A
MegaPixel Display monocromatico 17" (alimentazione fornita dalla CPU)

NeXT Starting Point™ Kit

Numero ordine N8504-4816
Tastiera
Mouse
Cavo di alimentazione CPU
Piedini di orientamento tastiera
Documentazione completa di installazione, addestramento e riferimento
Garanzia limitata di un anno

Le configurazioni aggiuntive dei computer e gli altri prodotti NeXT sono elencati nel listino prezzi NeXT.

Per ulteriori informazioni:
NeXT Computer Italia srl - Centro Direzionale Lombardo - Via Roma, 108/G - 20060 Cassina de' Pecchi (MI) - Tel. 02/95.30.25.10 r.a. Fax 02/95.30.25.60

©1992 NeXT Computer, Inc. Tutti i diritti riservati. NeXT, il logo NeXT, NeXTSTEP, NeXTstation, NeXTcube Turbo, NeXTdimension, NeXTmail, NeXTbus, AppInspector, Application Kit, Digital Librarian, Digital Webster, Interface Builder, MegaPixel Display, Music Kit, NetInfo, Sound Box, Sound Kit, Starting Point e Workspace Manager sono marchi di NeXT Computer, Inc. T_EX è un marchio della American Mathematical Society. PostScript e Display PostScript sono marchi registrati di Adobe Systems, Inc. BUG-56 è un marchio di Ariel Corporation. DataViz/Bridge è un marchio di DataViz, Inc. Webster's Ninth New Collegiate Dictionary e Collegiate sono marchi registrati di Merriam-Webster, Inc. e sono utilizzati sotto licenza. Oxford è un marchio registrato di Oxford University Press ed è utilizzato sotto licenza. Sun è un marchio registrato di Sun Microsystems, Inc. UNIX è un marchio registrato di UNIX Systems Labs. Mathematica è un marchio registrato di Wolfram Research, Inc. Tutti gli altri marchi menzionati appartengono ai rispettivi produttori. NeXT aggiornerà di volta in volta le specifiche qui riportate e si riserva il diritto di modificarle senza obbligo di notifica all'acquirente.